

PWR:	TCC PROJECT FINAL REPORT INFORME FINAL DE PROYECTO CTP	2004-2005 No. 4	Date: Fecha:	25-Enero-2006
Pan American Health Organization/Organización Panamericana de la Salud TCC FINAL REPORT / INFORME FINAL DE PROYECTO CTP SUMMARY SHEET / RESUMEN				
				Report Date / Fecha del Reporte: 25 de enero de 2006
1. GENERAL INFORMATION / INFORMACIÓN GENERAL				
Project title/ Título del proyecto:			Country Leader / País Líder:	
Caracterización y estudios de clonalidad de Vibrio cholerae y Escherichia coli enterohemorrágico. Determinación de relaciones genéticas de bacterias Gram positivas y Negativas asociadas a brotes por técnicas de biología molecular				
Participating countries/ Países participantes			Start date / Fecha de inicio:	
Nicaragua y Argentina			Mayo 2004	
			End date / Fecha de finalización	
			Noviembre 2005	
2. PROJECT BACKGROUND AND ORIGIN / ANTECEDENTES Y ORIGEN DEL PROYECTO				
a) Context/ Contexto				
<p>En Nicaragua se aislaron durante los años 2002 y 2003, cepas de Vibrio cholerae O1 en aguas de presas y balnearios, a las cuales era necesario efectuarles los estudios de factores de virulencia, en particular la toxina de cólera. Estos hallazgos enfatizaron la necesidad de una vigilancia activa de Vibrio cholerae y profundizar en estudios de diversidad genética. Por otra parte, en el CNDR se aislaron cepas de E.coli de pacientes con diarrea cuyo fenotipo hacía presuponer que pertenecieran al grupo de enterohemorrágicas, por lo que era importante disponer de las metodologías para su caracterización y posterior vigilancia del Síndrome Urémico Hemolítico. Durante el 2002 se reportaron brotes de Infecciones Hospitalarias que pusieron en evidencia la necesidad de conocer las fuentes de infección y las vías de transmisión, interrogantes que se pueden dilucidar con la ayuda de una metodología d epidemiología molecular como es la electroforesis en campo pulsado. Tomando en cuenta estos aspectos se elaboró un proyecto de cooperación técnica (TCC) entre Argentina y Nicaragua, para transferir esas técnicas al CNDR, por parte del Instituto Malbran</p>				
b) Purpose/ Propósito				
Dotar al Departamento de Bacteriología del Centro Nacional de Diagnóstico y Referencia (CNDR) de Nicaragua, de técnicas moleculares que permitan contribuir a la solución en el diagnóstico de problemas de salud relacionados con enfermedades infecciosas y la detección de brotes				
c) Expected results/ Resultados esperados				
Transferencia de técnicas moleculares al CNDR por parte del Departamento Bacteriología, del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas - ANLIS "Carlos G Malbran",				
c.1.- identificación de factores de virulencia en aislamientos de Vibrio cholerae para evitar casos de colera en humanos y de Escherichia coli enterohemorrágico asociados a diarrea				
c.2.- realizar estudios de epidemiología molecular por técnica de electroforesis en campo pulsado (PFGE) en aislamientos de Vibrio cholerae procedentes de Nicaragua, en aislamientos de E.coli y de cepas causales de infecciones intrahospitalarias				
c.3.- elaboración de manuales de procedimientos para:				
-- detección de factores de virulencia y epidemiología molecular de V. cholerae				
-- aislamiento de E.coli enterohemorrágico, caracterización de marcadores de virulencia y epidemiología molecular				
-- fundamentos de las técnicas de tipificación genotípica				
3. PROJECT EXECUTION / EJECUCIÓN DEL PROYECTO				
a) Achievement of the expected results / Logros de los resultados esperados				
a.1.- Se concretaron las pasantías de los profesionales del CNDR por el Departamento Bacteriología del Instituto Malbran Los Servicios que participaron son: Antimicrobianos, Enterobacterias y Fisiopatogenia, cada uno en su actividad específica: Antimicrobianos en la investigación de los microorganismos bacterianos asociados a infecciones hospitalarias; Enterobacterias en la caracterización de Vibrio cholerae y Fisiopatogenia en caracterización de Escherichia coli.				
Los pasantes y los temas de trabajo fueron:				
-- Lic. Alejandro Ruiz, del 6 de setiembre al 1 de octubre de 2004, en adquisición de conocimientos y entrenamiento de la técnica de PCR, aplicada a la detección de factores de virulencia de V.cholerae y E.coli				
-- Lic. Javiera Mejia, del 4 de abril al 15 de mayo de 2005, en conceptos teóricos y práctica de la metodología de PFGE para realizar la epidemiología molecular de bacterias entéricas y de las asociadas a infecciones hospitalarias				
a.2.- Se elaboraron, imprimieron y entregaron al CNDR los tres manuales de procedimientos que se confeccionaron por parte del Instituto Malbran, en el marco de este TCC. Se entregaron copias a la OPS-Argentina				
a.3.- Se comenzó a implementar las metodologías en el CNDR, teniendo ya resultados en PCR para la detección de factores de virulencia de Vibrio cholerae y los primeros hallazgos para la investigación de Escherichia coli enterohemorrágico				

PWR:	TCC PROJECT FINAL REPORT INFORME FINAL DE PROYECTO CTP	2004-2005 No. 4	Date: Fecha:	25-Enero-2006
Pan American Health Organization/Organización Panamericana de la Salud TCC FINAL REPORT / INFORME FINAL DE PROYECTO CTP SUMMARY SHEET / RESUMEN				
b) Specific products / Productos específicos Se efectivizó la refacción del laboratorio del Departamento de Bacteriología del CNDR, logro muy importante para poder comenzar a implementar las técnicas de biología molecular				
c) Additional achievements / Logros adicionales Se reforzaron las actividades de referencia de las instituciones participantes de cada país a través de la implementación de metodologías más sensibles y específicas y su aplicación a la vigilancia laboratorial de las patologías infecciosas emergentes como cólera, síndrome urémico hemolítico e infecciones hospitalarias				
d) Limitations / Limitaciones Este ha sido un TCC que no ha tenido limitaciones, todo lo contrario se ha tenido gran colaboración por parte de las representaciones de OPS de ambos países (Nicaragua y Argentina)				
e) Total budget and amount spent / Presupuesto total y ejecutado El presupuesto para el Instituto Malbran, de Argentina fue de 22.000 dolares y el destinado al Centro Nacional de Diagnostico y Referencia, de Nicaragua, fue de 28.000 dolares				
4. STAKEHOLDERS INVOLVED, E.G. MINISTRIES, INSTITUTES, FOUNDATIONS, NGOS / ACTORES INVOLUCRADOS, EJ: MINISTERIOS, INSTITUTOS, FUNDACIONES, ONGS.				
En el TCC Nicaragua - Argentina, estuvieron involucrados: 4.1.- el Departamento de Bacteriología del Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas - ANLIS "Carlos G Malbran"-Ministerio de Salud y Ambiente - Argentina 4.2.- el Departamento de Bacteriología del Centro Nacional de Diagnostico y Referencia- Ministerio de Salud - Nicaragua 4.3.- OPS-NICARAGUA, Dr Sylvain Aldighieri 4.4.- OPS-Argentina, Dr Enrique Vazquez				
5. LESSONS LEARNED / LECCIONES APRENDIDAS				
Fue muy interesante la elaboración de un proyecto que tuviera en cuenta las fortalezas y necesidades de cada país y luego la prosecución hasta su finalización.				
6. CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS / CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES				
Este tipo de proyecto de cooperación técnica entre países es muy enriquecedor, tanto para el que recibe como para la institución que brinda sus conocimientos y experiencia. Es altamente recomendable que se continúe con este programa que permite la apertura de nuestras instituciones a las problemáticas de la Región y a un mayor involucramiento en el desarrollo de cada uno. Por otra parte, es de destacar el aporte de este tipo de proyecto de cooperación técnica entre países, al fortalecimiento de la vigilancia de enfermedades infecciosas en la región, fundamentalmente en lo que atañe a las emergentes y reemergentes.				